

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы по дисциплине  
**«Экзогенные антиоксиданты в спортивной практике»**  
основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки высшего образования  
**49.04.01 «Физическая культура»**

Профиль подготовки:

**Медико-биологическое сопровождение физической культуры и спорта**

Квалификация – магистр

Форма обучения – очная, заочная

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Рабочая программа учебной дисциплины **«Экзогенные антиоксиданты в спортивной практике»** составлена в соответствии с учебным планом подготовки *магистров* по направлению **49.04.01 – «Физическая культура»** в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и утвержденными стандартами, и положениями Университета.

Целью освоения дисциплины - сформировать у магистранта современные представления о сущности перекисного окисления, о негативных последствиях его чрезмерной активации, а также о возможностях использования экзогенных антиоксидантов в спортивной практике.

### **1.2. ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Результат освоения дисциплины определяется способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

*Магистр* по направлению подготовки **49.04.01 – «Физическая культура»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и программой подготовки:

- постоянно повышать свою профессиональную компетенцию в области выявления научных проблем и способов их решения;
- выявлять и формулировать актуальные проблемы в сфере физической культуры и спорта;
- внедрять инновационные и современные компьютерные технологии в практику научных исследований в области физической культуры и спорта;
- разрабатывать программы научных исследований и методологию их реализации.

Задачи дисциплины **«Экзогенные антиоксиданты в спортивной практике»:**

- дать студенту знания о сути свободно-радикального окисления в организме, о факторах его активации, о возможных негативных последствиях его чрезмерной активации, а также о возможностях использования экзогенных антиоксидантов в спортивной практике;
- показать студентам, что спорт является мощным индуктором перекисных процессов;
- научить студентов выбирать наиболее подходящий антиоксидант для коррекции перекисного окисления в организме;
- ознакомить студентов с критериями выбора антиоксиданта для практического применения в спорте.

### **1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:**

Курс **«Экзогенные антиоксиданты в спортивной практике»** относится к Блоку 1 дисциплинам по выбору в структуре ОПОП.

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: *зачет*.

Курс «Экзогенные антиоксиданты в спортивной практике» является важной составной частью медико-биологического цикла в рамках профиля «Медико-биологическое сопровождение физической культуры и спорта» при подготовке магистров в данной области физической культуры.

Для освоения курса «Экзогенные антиоксиданты в спортивной практике» необходимы знания естественнонаучных основ физической культуры и биохимии.

Данный курс является основой для изучения таких дисциплин как «Спортивная антропология», «Физиологические аспекты адаптации к физическим нагрузкам».

#### **1.4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**1.4.1.** В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**а) общекультурной (ОК):**

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

**б) профессиональными (ПК):**

- способностью применять в педагогической деятельности актуальные технологии, организационные формы, методы, приемы и средства обучения и воспитания с целью повышения качества образовательной деятельности (ПК-1);

- способностью использовать традиционные и современные научные концепции, подходы и направления исследований в сфере физической культуры и спорта (ПК-25).

**1.4.2.** В результате изучения дисциплины студент должен:

**1. Знать:**

- суть перекисного окисления в организме (ПК-25);  
- основные компоненты антиоксидантной системы (АОС) организма (ПК-25);  
- возможные негативные последствия чрезмерной активации перекисных процессов (ПК-25);

- классификацию и критерии отбора экзогенных антиоксидантов для практического использования в спорте (ПК-1);

- принципы организации эксперимента для оценки эффективности используемых антиоксидантов (ОК-3);

- основные биохимические показатели организма, используемые для оценки уровня интенсивности перекисного окисления и состояния АОС (ПК-25).

**2. Уметь:**

- выбрать наиболее подходящий биосубстрат (кровь, моча, слюна, конденсат выдыхаемых газов) для последующего анализа (ПК-25);

- применять критерии отбора оптимального для конкретного случая применения антиоксидантного препарата (ОК-3);

- пользоваться современными спектрофотометрами, флуориметрами, фотометрами и рН-метрами (ПК-25);

- проводить расчеты по определению концентрации используемых растворов (ПК-25);

- обрабатывать и интерпретировать полученные экспериментальные данные;

- оценивать интенсивность перекисных процессов (ПК-1);

- оценивать состояние АОС организма спортсмена (ПК-25);

- оценивать эффективность используемых экзогенных антиоксидантов (ПК-25);

- выявлять закономерности адаптационных процессов (ПК-25);

- правильно отбирать образцы биологических материалов (ПК-25);

- интерпретировать биохимические данные для оценки эффективности используемых антиоксидантных препаратов (ОК-3).

### 3. Владеть:

- принципами организации эксперимента с использованием биохимических методов оценки эффективности используемых экзогенных антиоксидантов;
- принципами организации эксперимента с использованием биохимических методов оценки состояния собственной АОС организма (ПК-1);
- методами обработки полученных аналитических данных (ПК-1);
- методами интерпретации полученных биохимических данных, прямо или опосредованно характеризующих интенсивность перекисных процессов в организме атлета (ОК-3);
- критериями отбора наиболее пригодных антиоксидантов (ПК-1).

## 1.5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

### *очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>24*</b>			<b>24</b>	
В том числе:					
Лекции	4			4	
Практические занятия (ПЗ)	10			10	
Семинары (С)	10			10	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>84</b>			<b>84</b>	
В том числе:					
Изучение теоретического материала	20			20	
Оформление отчета по лабораторной работе	24			24	
Подготовка к текущим контролям	10			10	
Подготовка к тестированию	10			10	
Подготовка к проведению фрагментов занятий	10			10	
Подготовка к сдаче зачета	10			10	
Вид промежуточной аттестации - зачет					
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>			<b>108</b>	
	<b>зачетные единицы</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	

*\*Из 24 аудиторных часов, 10 – в интерактивной форме*

### *заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>18*</b>				<b>18</b>
В том числе:					
Лекции	4				4
Практические занятия (ПЗ)	-				-
Семинары (С)	14				14
Лабораторные работы (ЛР)	-				-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>90</b>				<b>90</b>
В том числе:					
Изучение теоретического материала	30				30
Оформление отчета по лабораторной работе	-				-
Подготовка к текущим контролям	30				60
Подготовка к тестированию	10				10
Подготовка к проведению фрагментов занятий	10				10
Подготовка к сдаче зачета	10				10
Вид промежуточной аттестации - зачет					

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>108</b>				<b>10</b>
	<b>зачетные единицы</b>	<b>6</b>				<b>6</b>

*\* Из 18 аудиторных часов 8 – в интерактивной форме*